



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ДОЧЕРНЕЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА ПО Г. МИНСКУ»

БГЦА BY/112 4-0009
BSCA TOCT ISO/IEC 17020

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(положительное)

от 02.12.2025

№ 834-60/25

Объект строительства: «Капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул. Рафиева в г. Минске»

Объект государственной строительной экспертизы: строительный проект при одностадийной разработке проектной документации

Шифр проекта: 68.25-Раф88

Заказчик (застройщик): Коммунальное унитарное предприятие «Жилищное коммунальное хозяйство № 1 Московского района г. Минска»

Генпроектировщик: Частное производственно-торговое унитарное предприятие «ЭКТИЗ»

Вид строительства: капитальный ремонт

Место расположения объекта: г. Минск, Московский район

Строительство финансируется: с частичным привлечением бюджетных средств

Представленная сметная стоимость строительства – 101,673 тыс. руб., в ценах на дату начала разработки сметной документации (1 сентября 2025 г.).

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация разработана на основании:
-приказов первого заместителя директора — главного инженера КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска»:

- от 22.07.2025 № 210 – о разрешении проведения проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по объекту;
- от 30.09.2025 № 282 – об изменении приказа КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска» от 22.07.2025 № 210 в части наименования объекта;

задания на разработку проектной документации, утвержденного 30.09.2025 первым заместителем директора – главным инженером КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска», согласованного 30.09.2025 заместителем главного инженера ГО «Минское городское жилищное хозяйство» и первым заместителем главы администрации Московского района г. Минска;

исходных данных для разработки проектной документации:

-предпроектной документации, разработанной в форме задания на разработку проектной документации;

-технических условий:

- филиала «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго» от 05.08.2025 № 25/5579;
- КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска» от 15.09.2025 № 01-04/315, согласованных 22.09.2025 начальником РЭС-2 филиала «Минские кабельные сети» РУП «Минскэнерго»;
- писем КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска» от 16.10.2025:
 - № 01-04/340 — о санитарно-бытовых и хозяйственных помещениях с наличием воды и канализации, которые будут предоставлены монтажной организации;
 - № 01-04/341 – о запланированной дате начала производства строительно-монтажных работ; проведении работ без отселения и прекращения текущего функционирования;
 - № 01-04/342 – о передаче отходов металла в ОАО «Белвторчермет»; расстоянии вывоза смешанных строительных отходов;
 - № 01-04/343 – о дате разработки сметной документации;

-письма частного предприятия «ЭКТИЗ» от 09.10.2025 № 1-25/0910-7, сообщающего, что все сметные затраты на проектные и строительно-монтажные работы делятся пропорционально нагрузкам; процент помещений, не облагаемых налогом на добавленную стоимость составляет 100%;

-дефектного акта № 1, утвержденного 16.09.2025 заместителем главного инженера КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска»;

-актов общего осмотра, утвержденных 16.09.2025 заместителем главного инженера КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска»:

- системы электроснабжения;
- строительных конструкций;
- оборудования индивидуального теплового пункта перед началом проектирования;

-акта технического обследования системы автоматизации индивидуального теплового пункта перед началом проектирования,

утвержденного 16.09.2025 заместителем главного инженера КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска».

По разработанной документации представлены:

-согласования:

- управления по архитектуре и строительству администрации Московского района г. Минска (согласование от 13.10.2025 № 05-201К);
- КУП «ЖКХ № 1 Московского района г. Минска» (письмо от 16.10.2025 № 01-04/344).

Дополнительная информация

Проектом предусматривается капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул. Рафеева в г. Минске в плане замены систем автоматического регулирования горячего водоснабжения и отопления в помещении существующего индивидуального теплового пункта.

Класс сложности объекта К-3 (СН 3.02.07-2020).

Согласно акту общего осмотра строительных конструкций установлено, что в ИТП ограждающие строительные конструкции находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны к дальнейшей эксплуатации.

В рассмотрении проектной документации принимали участие:

Общая часть - эксперт	В.Г. Астахов
Тепломеханические решения - специалист	Л.К. Колосова
Электроснабжение - внештатный специалист	С.А. Селезнёв
Автоматизация - внештатный специалист	С.А. Селезнёв
Охрана окружающей среды - эксперт	Т.К. Курбацкая
Организация строительства - эксперт	Л.А. Логинов
Сметная документация - эксперт	В.И. Филютич
Проектные работы - эксперт	Г.В. Моргунова

2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Тепломеханические решения

Актом общего осмотра оборудования ИТП перед началом проектирования, дефектным актом № 1 и данными текстовой части установлено:

- теплоснабжение здания жилого дома осуществляется от городских тепловых сетей; схема теплоснабжения – двухтрубная;
- параметры теплоносителя:
 - 105-70 °С – в системе теплоснабжения;
 - 95-70 °С – в системе отопления;

- 55 °С – в системе горячего водоснабжения;
- в ИТП осуществляется:
 - ввод и учет расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение – однопоточным теплосчетчиком; регулирование перепада давления;
 - подогрев воды для горячего водоснабжения в пластинчатом теплообменнике, присоединенном к тепловым сетям по двухступенчатой смешанной схеме, в обвязке с автоматическим узлом регулирования расхода тепла; на циркуляционном трубопроводе установлены два циркуляционных насоса (1 – основной, 2 – резервный);
 - присоединение системы отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатый теплообменник в обвязке с автоматическим узлом регулирования расхода тепла; на обратном трубопроводе системы отопления установлены циркуляционные насосы; на линии подпитки: счетчик расхода подпиточного теплоносителя, циркуляционный насос и клапан регулирующий с электроприводом без обвязки.

Тепловые нагрузки на здание жилого дома составляют:

- 0,3158 Гкал/ч – на отопление;
- 0,3867 Гкал/ч – на горячее водоснабжение.

Проектными решениями предусмотрено (в ИТП):

- замена части оборудования и трубопроводов:
 - в узле присоединения системы отопления к тепловым сетям (с сохранением схемы – независимая) с установкой:
 - клапана регулирующего двухходового Ду 32 мм ($K_{vs}=16,0 \text{ м}^3/\text{ч}$);
 - на линии подпитки: клапана электро-магнитного нормально закрытого Ду 20 мм в обвязке с запорной арматурой и контрольно-измерительными приборами;
 - в узле подогрева воды для горячего водоснабжения с установкой клапана регулирующего двухходового Ду 32 мм ($K_{vs}=16,0 \text{ м}^3/\text{ч}$);
- тепловая изоляция:
 - трубопроводов – цилиндрами теплоизоляционными с покрытием из стеклоткани;
 - арматуры и оборудования – быстросъемными теплоизоляционными чехлами с покрытием из стеклоткани, заполненными минеральной ватой;
 - в ИТП – с пожарно-технической характеристикой «НГ».

Проектные решения согласованы:

- 17.09.2025 (согласование № 2162) филиалом Госэнергонадзора по г. Минску и Минской области – на листах 1, 5 ТМ;
- 11.09.2025 абонентской службой филиала «Минские тепловые сети»

РУП «Минскэнерго» – на листе 5 ТМ.

По результатам рассмотрения:

-откорректированы характеристики оборудования в ИТП в соответствии с расчетными расходами тепла (СН 1.02.02-2023, п. 4.5; СП 4.02.03-2022, п. 7.6.7):

- клапанов регулирующих двухходовых для систем отопления и ГВС – Ду 40 мм ($K_{vs}=16,0 \text{ м}^3/\text{ч}$) вместо 32 (16,0);
- предохранительных клапанов: Ду 40 мм вместо 32.

2.2. Электроснабжение

Актом общего осмотра системы электроснабжения до начала проектирования установлено:

-вводно-распределительное устройство (ВРУ), установленное на 1-м этаже в электрощитовой в 1-й секции, запитано двумя кабельными линиями от существующей ТП;

-питающие кабели находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для дальнейшей эксплуатации;

-учет электроэнергии осуществляется трехфазными счетчиками активной энергии;

-в ВРУ имеется свободное пространство для установки аппаратов защитного отключения отходящих линий питания нагрузок;

-осветительные сети ИТП выполнены кабелем марки АВВГ сечением 3х2,5 и находятся в удовлетворительном состоянии;

-существующая система защитного заземления – типа TN-C-S;

-главной заземляющей шиной (ГЗШ) является РЕ шины в ВРУ;

-теплосчетчик и контроллер ИНДЕЛ подключены к сети электропитания;

-трубопроводы системы отопления заземлены на вводе.

Проектными решениями предусмотрено:

-демонтаж существующей распределительной сети ИТП;

-установка двух автоматических выключателей в ВРУ (по одному на секциях 1 и 2) для электропитания шкафа управления (ШУ-ИТП) в ИТП;

-подключение ШУ-ИТП к ВРУ двумя кабельными линиями;

-защита питающих линий от ВРУ проектируемыми автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями;

-устройство распределительной сети электроснабжения ШУ-ИТП кабелем марки ВВГнг(А)-LS;

-проходы кабелей через строительные конструкции в отрезках труб, с обеспечением предела огнестойкости заделки не менее нормируемой огнестойкости пересекаемых конструкций;

-заземление всех металлических нетоковедущих частей оборудования

соединением с РЕ проводниками питающей сети.

По степени надежности электроснабжения потребители ИТП отнесены ко II категории.

Общая расчетная электрическая мощность ИТП – 3,0 кВт.

Напряжение питающей сети – 380/220 В, 50 Гц.

Система заземления – типа TN-C-S.

По результатам рассмотрения:

-указаны:

- на схеме электрической – длина питающих кабелей ШУ-ИТП (п. 6.1.7 ГОСТ 21.613-2014);

- в спецификации оборудования, изделий и материалов – полные технические характеристики труб (п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013);

- сечение проводников системы уравнивания потенциалов от ШУ-ИТП1 и ШУ-ИТП 2 принято 4 мм² (п. 4.3.14.7 ТКП 339-2022);

- выполнены ведомости монтажных и демонтажных работ.

2.3. Автоматизация

Актом технического обследования системы автоматизации ИТП перед началом проектирования, установлено:

- автоматическая система регулирования отопления и горячего водоснабжения отсутствует;

- прибор учета на вводе тепловой сети и устройство сбора и передачи данных (УСПД) ИНДЕЛ-1708 находятся в исправном состоянии.

Проектными решениями предусмотрено:

- установка в ИТП шкафа управления ШУ-ИТП с регулятором температуры, обеспечивающим:

- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системе отопления с коррекцией от значения наружной температуры;

- возможность программного понижения температуры в отапливаемый период по недельной и годовой программе;

- защиту насосов систем отопления, ГВС и подпитки от работы в режиме «сухой ход»;

- включение резервного насоса при аварийной остановке рабочего;

- защиту от перегрузок и короткого замыкания каждого проектируемого электроприемника отдельным аппаратом;

- защита от замораживания системы отопления;

- световую сигнализацию нормального и аварийного режима работы оборудования;

- устройство сети автоматизации кабелями с медными жилами;

- проходы кабелей через строительные конструкции в отрезках труб,

с обеспечением предела огнестойкости заделки не менее нормируемой огнестойкости пересекаемых конструкций;

-заземление всех металлических нетоковедущих частей оборудования автоматизации соединением с РЕ проводниками питающей сети.

По результатам рассмотрения изменения и дополнения не вносились.

2.4. Охрана окружающей среды

В ходе производства работ образуются строительные отходы. Образующиеся отходы подвергаются сортировке, определяется порядок их дальнейшего вовлечения в хозяйственный оборот.

Определены ориентировочные объемы образования отходов.

Предусмотрены мероприятия по передаче отходов для повторного использования в соответствии с требованиями законодательства по обращению с отходами.

По результатам рассмотрения:

-откорректировано количество лома стального (п. 7 статьи 2 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З; Указ Президента Республики Беларусь «О порядке обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов» от 10.04.2023 № 93).

2.5. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании принятых проектных решений иных разделов проектной документации со следующими технико-экономическими показателями:

- продолжительность строительства (определенная на основании п. 4.7 ТКП 180-2009) – 1,0 месяц, в том числе подготовительный период – 0,1 месяца;
- максимальная численность работающих – 9 человек;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 692 чел.-ч.

Организационно-технологической схемой строительства объекта, составленной разработчиком проектной документации, определена технологическая последовательность выполнения работ в целях обеспечения принятой заказчиком объекта строительства общей продолжительности строительства (в части выполнения комплекса строительно-монтажных работ); разработан календарный план строительства.

Для обеспечения строительства объекта предусмотрены решения по временной инженерно-транспортной инфраструктуре (задание на разработку проектной документации, п. 26):

- подъезд – существующий с покрытием из асфальтобетона;
- электроснабжение – от существующих сетей;
- водоснабжение – от существующих сетей.

Потребность в основных машинах и механизмах

Основные машины и механизмы: средства малой механизации, грузовой автотранспорт.

Методы производства работ

Приведено: описание принятой технологии основных видов работ, предусмотренных проектом (с применением традиционных методов); сведения о максимальной массе монтируемых конструкций (оборудования).

Безопасность строительства объекта

Разработчиком проектной документации предусмотрен комплекс мероприятий по безопасности строительства: технике безопасности и охране труда, безопасной эксплуатации здания на период производства работ, пожарной безопасности, охране окружающей среды, энергетической эффективности, контролю качества.

Решения, формирующие стоимость реализации строительства

В календарном плане приведено распределение затрат по периодам и нормирование заделов.

Приведены сведения об условиях строительства – без прекращения эксплуатации здания (задание на разработку проектной документации, п. 26), с обоснованием факторов, характеризующих стесненные условия производства работ, и применением повышающего коэффициента $K=1,2$ к сметным нормам (п. 2 приложения В НРР 8.01.104-2022).

Основная экспертная оценка раздела проектной документации «Организация строительства» выполнена на соответствие требованиям к составу и содержанию, установленным приложением К СН 1.02.02-2023, и достаточность принятых технических решений для выполнения строительно-монтажных работ в установленные сроки с учетом особенностей СН 1.03.04-2020.

По результатам рассмотрения внесенные изменения повлекли изменение следующих технико-экономических показателей:

- продолжительность строительства – 1,0 месяц, в том числе подготовительный период – 0,1 месяца;
- максимальная численность работающих – 9 человек;
- затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 641 чел.-ч.

С учетом внесенных изменений решения раздела в объеме выполненной оценки соответствуют установленным требованиям и служат одним из оснований для использования при разработке проекта производства работ.

2.6. Сметная документация

Раздел «Смета» разработан на основании принятых проектных решений разделов и комплектов чертежей строительного проекта по объекту строительства.

Сметная стоимость строительства установлена разработчиком раздела «Смета» (далее – разработчик) в размере потребности в финансовых ресурсах, необходимых для осуществления строительства объекта, и приведена в сводном сметном расчете стоимости строительства (далее – ССР) с показателем – 101,673 тысяч белорусских рублей (далее – тыс. руб.), на дату начала разработки сметной документации (1 сентября 2025 г.).

Сметная стоимость строительства определена в соответствии с Инструкцией о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 19.04.2023 № 39 в редакции от 10.03.2025 № 34 (далее – Инструкция № 39).

Сметная стоимость строительства (за исключением средств главы 10 ССР) определена разработчиком расчетным методом на основании сборников нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденных постановлениями Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10.02.2022 № 19 (в ред. постановления от 08.09.2023 № 97) и от 14.02.2022 № 23 (в ред. постановления от 14.11.2023 № 113) для строительства в г. Минске.

Размер средств главы 10 ССР установлен расчетным способом в соответствии с требованиями подпунктов 31.1–31.7 Инструкции № 39.

Стоимость материалов, изделий и конструкций (далее – материалы) определена в соответствии с п. 8.3 Инструкции № 39 на основании:

- данных республиканской нормативной базы текущих цен на ресурсы;
- мониторинга цен, проводимого оператором информационно-справочной системы государственной информационной системы «Госстройпортал» по запросу разработчика сметной документации;
- мониторинга цен, проводимого разработчиком сметной документации, на индивидуальные материалы (приказ частного предприятия «ЭКТИЗ» от 15.01.2024 № 26).

В составе сметной документации представлены ведомость объемов работ и расхода ресурсов и ведомость ресурсов на объект в целом.

Стоимость монтируемого оборудования определена в соответствии с п. 8.4 Инструкции № 39.

В сметной стоимости строительства учтены нормы Указа Президента Республики Беларусь от 26.03.2007 № 138 «О некоторых вопросах обложения налогом на добавленную стоимость», в части применения льготы по налогу на добавленную стоимость на все объемы работ.

Применение норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли принято в соответствии с приложением Д к Методическим рекомендациям о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных общепроизводственных расходов и плановой прибыли, применяемых при определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации, утвержденным постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 23.12.2011 № 59 в редакции от 08.12.2022 № 101.

Экспертная оценка раздела «Смета» выполнена в соответствии с п. 3 приложения № 1 к Положению о порядке проведения государственной строительной экспертизы градостроительных проектов, проектной документации, утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.09.2016 № 791 в редакции от 18.12.2024 № 969.

Размер средств по главам 1–9 ССР подвергнут оценке на соответствие требованиям, установленным Инструкцией № 39.

При этом обоснованность определения разработчиком стоимости отдельных видов работ и расходов ресурсов в локальных сметах (локальных сметных расчетах) подвергнута оценке в объеме выборочной проверки методом квотной выборки элементов сметной документации, оказывающих существенное влияние на показатель сметной стоимости строительства.

Экспертная оценка размера средств главы 10 ССР выполнена на предмет соответствия установленным нормативным требованиям, за исключением средств на содержание заказчика, застройщика (определение размера этих средств относится к компетенции заказчика, застройщика).

По результатам рассмотрения:

-разработчиком доработан и предоставлен измененный раздел «Смета», учитывающий внесенные изменения в разделы и комплекты чертежей проектной документации, с целью устранения выявленных в ходе государственной строительной экспертизы несоответствий и оптимизации проектных решений для предотвращения необоснованного вовлечения средств в строительный оборот.

Внесенные изменения повлекли уменьшение показателя сметной стоимости строительства на дату начала разработки сметной документации в размере – 4,405 тыс. руб., что составляет 4,33% от представленной на рассмотрение стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства, сформированная разработчиком по результатам проведения государственной строительной экспертизы, включена в ССР в размере потребности в финансовых ресурсах, необходимых для осуществления строительства объекта, с показателем – 97,268 тыс. руб. на дату начала разработки сметной документации (1 сентября 2025 г.).

В сметной стоимости строительства учтен лимит средств на:

-пусконаладочные работы, определенный на основании ведомости объемов работ, согласованной заказчиком, который подлежит уточнению

согласно технической документации на оборудование, технологическим регламентам и иной документации, определяющей состав пусконаладочных работ и программы их выполнения. Ведомость объемов пусконаладочных работ не входит в состав проектной документации, относится к компетенции заказчика, застройщика и не подвергалась оценке при проведении государственной строительной экспертизы;

-налог на добавленную стоимость в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 26.03.2007 № 138 «О некоторых вопросах обложения налогом на добавленную стоимость», подлежащий уточнению заказчиком (застройщиком) – плательщиком налога, обязанностью которого является исчисление и уплата НДС.

Принятие решения о размере финансовых средств, учитывающих применение прогнозных индексов стоимости строительно-монтажных работ, оборудования и прочих затрат от даты начала разработки сметной документации до даты начала строительства и даты окончания строительства в пределах продолжительности строительства, относится к компетенции заказчика, застройщика с учетом результатов настоящего заключения.

С учетом изложенных результатов экспертной оценки заказчику, застройщику рекомендуется принятие собственных решений по его компетенции, установленной законодательством.

2.6.1. Проектные работы

Представленная стоимость проектных работ по исполнительной сводной смете составляет – 2,949 тыс. руб. на дату начала разработки сметной документации (1 сентября 2025 г.).

Размер средств на проектные работы определен в соответствии с Методическими указаниями о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом, утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13.06.2014 № 169.

Формирование стоимости разработки основных проектных работ осуществлено с использованием методики расчета в зависимости от сметной стоимости выполнения работ по капитальному ремонту систем автоматического регулирования расхода тепловой энергии систем отопления и горячего водоснабжения в жилом доме (п. 35 Главы 5 Методических указаний).

По результатам рассмотрения:

- при расчете стоимости проектных работ принята откорректированная по результатам государственной строительной экспертизы сметная стоимость выполнения работ по капитальному ремонту систем автоматического регулирования расхода тепловой энергии систем отопления и горячего водоснабжения в жилом доме;

- исключена стоимость разработки раздела «Охрана окружающей среды», как

не соответствующего перечню дополнительных проектных работ (п. 12 Методических указаний).

Стоимость проектных работ по результатам рассмотрения определена в сумме – 2,949 тыс. руб. на дату начала разработки сметной документации (1 сентября 2025 г.).

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина показателей	
			до модернизации	после модернизации
1	Общая площадь здания	м ²	8 425,90	8 425,90
2	Строительный объем здания	м ³	29 100,00	29 100,00
3	Сметная стоимость строительства в ценах на дату начала разработки сметы (1 сентября 2025 г.)	тыс. руб.	–	97,268

4. ВЫВОДЫ

Строительный проект при одностадийной разработке проектной документации по объекту «Капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул. Рафиева в г. Минске» рассмотрен государственным предприятием «Госстройэкспертиза по г. Минску» в установленном законодательством порядке и на основании настоящего заключения рекомендуется к утверждению.

Сметная стоимость строительства составляет – 97,268 тыс. руб., в ценах на дату начала разработки сметной документации (1 сентября 2025 г.).

Настоящее заключение государственной строительной экспертизы допускается воспроизводить только в полном объеме.

5. ПОДПИСИ

Заместитель директора

Начальник управления
государственной экспертизы проектов

Ведущий эксперт
(руководитель экспертной группы)

Главный эксперт
по нормоконтролю



Т.И. Подоляко

Ю.Г. Савицкий

В.Г. Астахов

А.М. Пшенова-Гайдук